

BIODATA PENULIS



Yeow Pow Choo

Berkelulusan Ijazah Sarjana Muda Sains dengan Pendidikan dan Diploma Lulusan Ijazah dalam Sains Komputer dari Universiti Malaya. Beliau merupakan seorang guru cemerlang DG48 bagi subjek Matematik Tambahan. Beliau merupakan penerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang pada tahun 2000, 2007 dan 2018. Beliau telah berkhidmat sebagai guru Matematik dan Matematik Tambahan selama 31 tahun. Kini beliau berkhidmat di sebuah Sekolah Berasrama Penuh(SBP) di Kuala Lumpur.



Thavamani A/P Renu

Berkelulusan Ijazah Sarjana Muda Sains serta Pendidikan (Matematik) dari Universiti Teknologi Malaysia. Beliau merupakan penerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang pada tahun 2004 dan 2011. Beliau juga dilantik sebagai Guru Cemerlang (Matematik) pada tahun 2008 serta berpengalaman mengajar mata pelajaran Matematik dan Matematik Tambahan selama 20 tahun. Beliau mempunyai pengalaman yang luas sebagai Jurulatih Utama mata pelajaran Matematik dan Matematik Tambahan peringkat daerah. Kini beliau sedang berkhidmat di sebuah sekolah menengah di Segamat, Johor.



Kamalah A/P Raman

Berkelulusan Ijazah Sarjana Muda Sastera dan Diploma Pendidikan dari Universiti Kebangsaan Malaysia. Beliau merupakan penerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang pada tahun 2007 dan 2013. Beliau mempunyai pengalaman mengajar selama 16 tahun dalam mata pelajaran Matematik. Kini beliau berkhidmat di sebuah sekolah menengah di Kuala Lumpur.



Wong Jin Wen

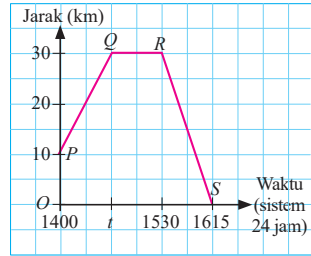
Berkelulusan Ijazah Sarjana Muda Sains dan Komputer serta Pendidikan (Matematik) dari Universiti Teknologi Malaysia. Beliau merupakan penerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang pada tahun 2014. Beliau mempunyai pengalaman mengajar Matematik dan Matematik Tambahan selama 14 tahun. Kini, beliau berkhidmat di sebuah sekolah menengah di Wilayah Persekutuan, Kuala Lumpur.



Vincent De Selva A/L Santhanasamy

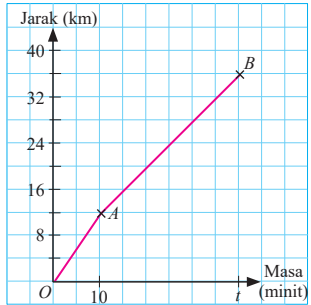
Berkelulusan Ijazah Pentadbiran Perniagaan (BBA) dari Universiti Kebangsaan Malaysia. Beliau merupakan penerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang pada tahun 2004 dan 2015. Beliau mempunyai pengalaman mengajar di sekolah menengah selama 27 tahun. Beliau mula berkhidmat sebagai guru di Kota Tinggi, Johor pada tahun 1991. Beliau berkecimpung dalam bidang penulisan lebih daripada 16 tahun. Kini beliau berkhidmat di sebuah sekolah menengah kebangsaan di Ampang, Selangor.

3. Graf jarak-masa di sebelah menunjukkan perjalanan Puan Rozita untuk tempoh $2\frac{1}{4}$ jam dengan memandu keretanya. PQ ialah perjalanan Puan Rozita dari tempat kerjanya ke sebuah pasar raya dan RS ialah perjalanan balik ke rumahnya.



- (a) Hitung nilai t jika laju kereta semasa perjalanan dari tempat kerja ke pasar raya ialah 50 km j^{-1} .
- (b) Huraikan gerakan kereta yang mewakili
 - (i) garis lurus QR
 - (ii) garis lurus RS

4. Encik Yusri bekerja di sebuah firma guaman. Setiap hari Encik Yusri akan menghantar anaknya ke sekolah dalam perjalanan ke tempat kerja dengan menaiki kereta. OA merupakan perjalanan dari rumah ke sekolah dan AB ialah perjalanan dari sekolah ke tempat kerja.



- (a) Hitung nilai t , jika kadar perubahan jarak kereta dari sekolah ke tempat kerja ialah 48 km j^{-1} .
- (b) Huraikan gerakan kereta bagi keseluruhan perjalanan dari rumah ke tempat kerja.

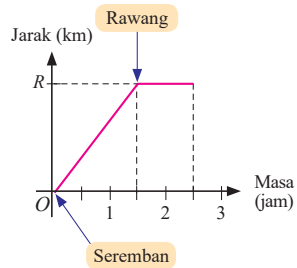
Q Bagaimanakah anda menyelesaikan masalah yang melibatkan graf jarak-masa?

Contoh 8

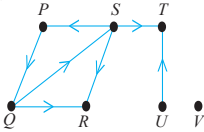
Graf jarak-masa yang tidak lengkap di sebelah menunjukkan perjalanan Encik Tan dari Seremban ke Lumut. Encik Tan berhenti di Rawang untuk makan tengah hari dan rehat seketika sebelum meneruskan perjalanannya ke Lumut.

Standard Pembelajaran
Menyelesaikan masalah yang melibatkan graf jarak-masa.

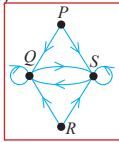
- (a) Jika laju purata kereta Encik Tan dari Seremban ke Rawang ialah $66\frac{2}{3} \text{ km j}^{-1}$, hitung jarak di antara Seremban dengan Rawang dalam km.
- (b) Diberi bahawa jarak di antara Seremban dengan Lumut ialah 300 km dan Encik Tan memandu dengan laju purata 80 km j^{-1} untuk sampai di Lumut dari Rawang. Lengkapi graf jarak-masa yang diberikan bagi mewakili keseluruhan perjalanan Encik Tan.



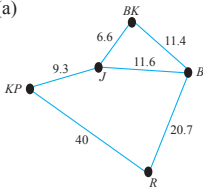
3. (a)



(b)



4. (a)



(b) 1.6 km

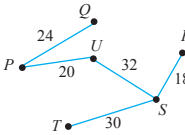
Praktis Kendiri 5.1c

1. Subgraf – Rajah 1, Rajah 2, Rajah 3, Rajah 4, Rajah 8, Rajah 10, Rajah 11.

Bukan Subgraf – Rajah 5, Rajah 6, Rajah 7, Rajah 9.

3. (a) Bukan (b) Bukan (c) Pokok (d) Bukan

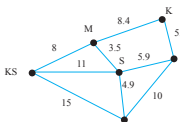
6. (a)



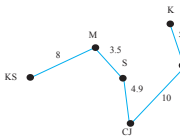
(b) Jumlah pemberat
 $= 24 + 20 + 32 + 18 + 30$
 $= 124$

Praktis Kendiri 5.1d

1. (a)

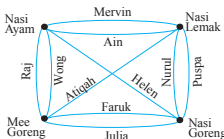


(b)



(c) 31.6 km

2. (a)



(b) Jenis makanan. Tidak bersilang.

(c) Jumlah darjah = Bilangan murid \times Pilihan makanan murid

(d) graf

3. (b) Graf tak terarah. Carta organisasi ialah suatu rangkaian kerana ia mempamerkan kaitan antara individu yang terlibat berdasarkan kehendak carta tersebut.

Praktis Kendiri 5.1e

1. (a) Johor Bahru – Kuching (Sabtu, Jam 0605) dan seterusnya Kuching – Miri (Sabtu, Jam 1145) dengan kos RM238.20. Pilihan penerbangan ini tidak memerlukan penginapan.

(b) Johor Bahru – Kuching (Jumaat, Jam 1930) dan seterusnya Kuching – Miri (Jumaat, Jam 2155). Walaupun jumlah harga tiket penerbangan adalah lebih tinggi sebanyak RM35 berbanding pakej yang paling murah pada hari Sabtu, Encik Maswi dapat meluangkan masa bersama keluarganya.

Praktis Komprehensif

1. (a) (i) $V = \{P, Q, R, S, T, U\}$
 (ii) $E = \{(P, Q), (P, S), (P, U), (Q, R), (Q, T), (R, S), (R, U), (S, T), (T, U)\}$

(iii) 18

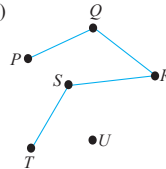
(b) (i) $V = \{P, Q, R, S, T, U\}$
 (ii) $E = \{(P, P), (P, Q), (P, R), (Q, R), (R, S), (S, T), (S, T)\}$

(iii) 14

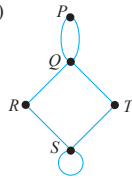
(c) (i) $V = \{P, Q, R, S, T\}$
 (ii) $E = \{(P, Q), (R, Q), (S, R), (P, S), (S, P), (S, T), (T, T)\}$

(iii) 14

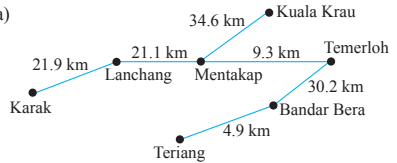
2. (a)



(b)



3. (a)



(b) Ya, kerana semua pasangan bucu = 7, Tepi = 6

4. Laluan $A \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E$ kerana ia merupakan laluan yang lebih selamat walaupun Lani terpaksa berkayuh lebih 300 m berbanding laluan $A \rightarrow B \rightarrow E$.

5. (a) (i) $P \rightarrow Q \rightarrow R \rightarrow S$

(ii) $P \rightarrow S$

(b) Laluan $P \rightarrow Q \rightarrow S$ kerana boleh jimat RM35 dan beza masa ialah sembilan minit sahaja berbanding laluan $P \rightarrow S$.

6. $11 = x_1 + x_2$, $x_4 = x_3 + 11$, $x_2 + x_3 = 20$,
 $x_1 + 10 = x_5$, $x_5 + 10 = x_4$, $x_1 = 5$,
 $x_2 = 6$, $x_3 = 14$, $x_4 = 25$.

Kad A1

Data:

1. Julat =
2. Julat antara kuartil =
3. Sisihan piawai =

Kad A2

Tambahkan 3 kepada setiap data dalam kad A1

Data:

1. Julat =
2. Julat antara kuartil =
3. Sisihan piawai =

Kad A3

Tolak 2 daripada setiap data dalam kad A1

Data:

1. Julat =
2. Julat antara kuartil =
3. Sisihan piawai =

Rangsangan Minda 4 

Kad B1

Data:

1. Julat =
2. Julat antara kuartil =
3. Sisihan piawai =

Kad B2

Darabkan setiap data dalam kad B1 dengan 3

Data:

1. Julat =
2. Julat antara kuartil =
3. Sisihan piawai =

Kad B3

Bahagi setiap data dalam kad B1 dengan 2

Data:

1. Julat =
2. Julat antara kuartil =
3. Sisihan piawai =